

Bedienungsanleitung
Honey Bee King II



Technische Daten:

Länge: 535mm
Höhe: 225mm
Hauptblatt Durchmesser: Ø 600mm
Heckblatt Durchmesser: Ø 130mm
Motor Getriebe: Z = 9
Hauptgetriebe: Z = 140
Gewicht: ca. 470g (mit 1000mAh.11.1V LiPo Akku)

♦ Änderungen im Handbuch werden nicht angezeigt. TWF behält sich das Recht auf Änderungen vor.



Inhaltsverzeichnis



Vorwort

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses ESKY Produktes. Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie mit dem Aufbau beginnen und den Helikopter in Betrieb nehmen. Bewahren Sie dieses Handbuch auf, damit Sie es später für Anpassungen oder für Unterhaltsmassnamen zur Hand haben.

Warnung

Dieser ESKY RC Modell-Helikopter ist kein Spielzeug! Bitte lesen Sie die Instruktionen sorgfältig, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen. Bei unsachgemässer Handhabung kann es zu Körperschäden kommen. Bitte fliegen Sie nicht in einem Bereich, in dem sich Leute aufhalten. Bitte laden Sie den Akku nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen. Dieser Helikopter eignet sich nicht für Kinder unter 14 Jahren. Wir übernehmen keine Verantwortung für Unfälle.



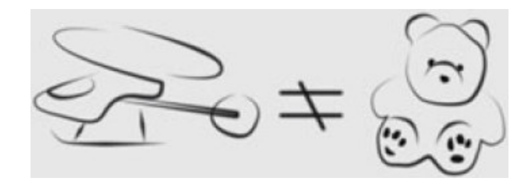
Warnung Dieses Zeichen signalisiert eine Verletzungsgefahr.



Verbot Dieses Zeichen warnt vor Dingen, die man nicht tun sollte, da sie einen Unfall oder Schaden verursachen könnten.



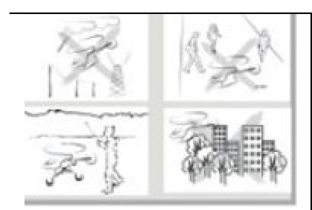
1. Ein RC/Helikopter ist kein Spielzeug! Falsche Handhabung kann zu Verletzungen oder Schäden führen.
2. Falls Sie ein Anfänger-Pilot sind, empfehlen wir Ihren sehr, einen erfahrenen Piloten um Hilfe zu bitten.
3. Es ist unverzichtbar, das Handbuch zu studieren, bevor Sie den Heli in Betrieb nehmen. Es ist zwingend, vor dem Flug zuerst die Steuersysteme und die mechanischen Verbindungen zu überprüfen. Sicherheit hat Vorrang!







Da der Heli sehr schnell fliegt, kann er zur Gefahr werden. Es ist daher äusserst wichtig, ein geeignetes Umfeld für den Flug zu wählen.





Um Sie selbst und andere nicht zu gefährden, fliegen Sie bitte nie in der Nähe von Personen, Stromleitungen oder Bäumen.



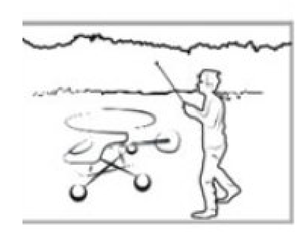


Zu Ihrer eigenen Sicherheit fliegen Sie bitte nicht bei Regen oder Gewitter.



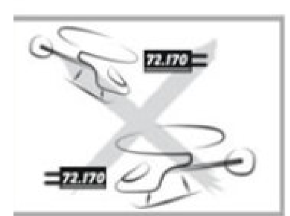


Wir empfehlen dem Anfänger, auf einem offenen Feld zu fliegen und zum Üben das Trainingset zu benutzen. So kann der Helikopter vor Schaden durch falsche Handhabung bewahrt werden.





Bitte versichern Sie sich vor dem Start, dass kein anderer Pilot auf der gleichen Frequenz fliegt. Sie verhindern damit Störungen.





Für Anfänger ist es schwierig, geschickt zu fliegen. Deshalb empfehlen wir, am Anfang einen erfahrenen Piloten bei zu ziehen.



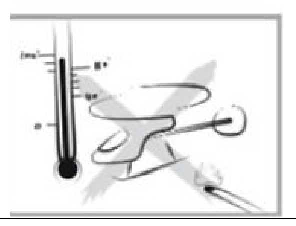


Berühren Sie den Helikopter nie, wenn der Haupt- und der Heckrotor in Betrieb sind. Halten Sie ihn auch fern von Gegenständen. Sie vermeiden so Gefahr und eventuellen Schaden.





Im Allgemeinen sind R/C Modelle aus PVC oder PET gefertigt. Halten Sie sie deshalb fern von Wärmequellen, um Verformung oder Schmelzen zu verhindern.



	Stellen Sie den Gashebel in die unterste Position und prüfen Sie, ob der Umkehrschalter zurückgezogen ist, bevor Sie den Sender einschalten.	
	Schalten Sie immer zuerst den Sender ein und starten Sie erst dann den Helikopter. Ein umgekehrtes Vorgehen ist gefährlich und kann zu Verletzungen führen.	Schritt 1
	Wenn Sie den Sender einschalten und die Batterie anhängen, kalibriert sich der Helikopter selber.	Schritt 2
	Berühren Sie den Helikopter weder mit der Hand noch sonst wie während er sich kalibriert.	konstant rot
	Es ist verboten, den Heli während des Fluges zu berühren.	
	Es ist verboten, den Heli an einem bevölkerten Ort zu fliegen; er könnte ausser Kontrolle geraten und Schaden verursachen.	
	Bei Regenwetter darf nicht geflogen werden.	



Das Laden des Akkus

1. Schliessen Sie das Ladegerät am Strom an. Das rote Licht leuchtet auf und zeigt damit an, dass die Stromversorgung funktioniert.
2. Verbinden Sie den 2-Zellen- oder 3-Zellen LiPo Akku mit dem Ladegerät einzeln oder gleichzeitig. Das grüne Licht erscheint und zeigt an, dass der Akku geladen wird.
3. Wenn das grüne Licht erlischt, ist der Akku geladen.

Warnung: Die Ladedauer ist auf 120 Minuten beschränkt.

Vorsichtsmassnahmen beim Laden

1. Wenn das Ladegerät angeschlossen ist, muss das rote Licht leuchten. Falls nicht, erhält das Gerät keinen Strom (Fig. 1).
2. Das grüne Licht blinkt nach dem Anschliessen des Akkus und zeigt an, dass dieser geladen wird. Falls das rote und das grüne Licht zusammen blinken, gibt es einen Fehler beim Akku. Bitte prüfen Sie, ob der Akku beschädigt ist. Wenn das grüne Licht erlischt und das rote blinkt, ist das Ladegerät im Schutzmodus. Bitte unterbrechen Sie dann die Stromzufuhr für 3 Sekunden.
3. Nachdem die Ladung beendet ist, leuchtet das grüne Licht permanent. Falls der Akku nach dem Laden für lange Zeit nicht benutzt wurde, wird er wieder geladen, wenn die Spannung der einzelnen Zellen nach der Selbstentladung weniger als 4.15V beträgt. Bitte überprüfen Sie trotz diesem Vorgang, ob Ihr Akku genügend geladen ist (Fig.2).
4. Entfernen Sie den Akku zum Laden aus dem Helikopter.
5. Unter gewissen Umständen können Feuer oder ernsthafte Schäden entstehen. Darum bitten wir Sie, die Anweisungen zu befolgen und die Ladeausrüstung während des Ladevorgangs nie unbeaufsichtigt zu lassen.
6. Lagern Sie den aufgeladenen Akku an einem kühlen, belüfteten Ort auf und halten Sie ihn fern von Wärmequellen und brennbaren, explosiven Materialien.
7. Um eine schnelle und sichere Ladung zu garantieren verwenden Sie bitte original ESKY Ladegeräte.



Stromanzeige Ladeanzeige



Das grüne Licht blinkt



Das grüne Licht ist konstant



Abbildungen zum Laden des Akkus









Bedienungsinstrumente des Senders

GYRO.SW

Motor aus Schalter

SCHWEBE PIT

Höhenruder Trimmung (Modus 1)
Gas Trimmung (Modus 2)

Höhenruder(Modus1) / Querruder Hebel
Gas(Modus2) / Querruder Hebel

Seitenruder Trimmung

Quarz

Servo Umkehr Schalter

Antenne

LED Spannungsanzeige

Schalter für Trainer

SCHWEBE PIT

Höhenruder Trimmung (Modus 2)

Höhenruder (Modus 2) / Querruder Hebel

Querruder Trimmung

Ein / Aus - Schalter.
nach oben = ein



Modus 1 (Gas rechts)



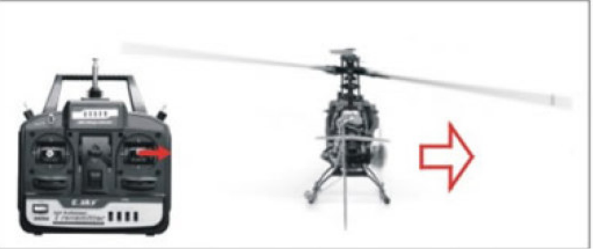
Wenn der Gashebel nach vorne gestossen wird, hebt der Helikopter ab.



Wenn der Gashebel zurück gestossen wird, sinkt der Helikopter.



Wenn der Querruderhebel nach links gedrückt wird, bewegt sich der Heli nach links.



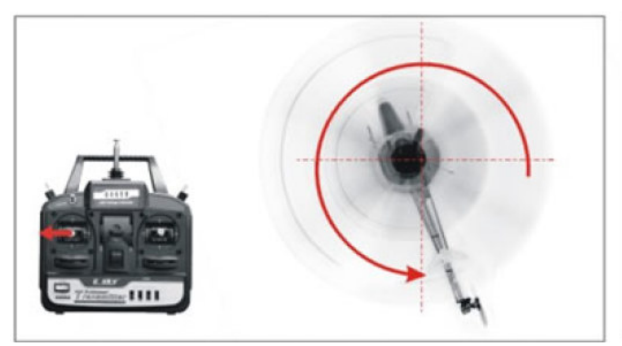
Wenn der Querruderhebel nach rechts gedrückt wird, bewegt sich er Heli nach rechts.



Wenn der Höhenruderhebel nach vorwärts gestossen wird, fliegt der Heli vorwärts.



Wenn der Höhenruderhebel nach unten gestossen wird, fliegt der Heli rückwärts.



Wenn der Seitenruderhebel nach links bewegt wird, dreht der Bug des Helis nach links.



Wenn der Seitenruderhebel nach rechts bewegt dreht der Bug des Helis nach rechts.



Modus 2 (Gas links) Unser Standard



Wenn der Gashebel nach vorne gestossen wird hebt der Helikopter ab.



Wenn der Gashebel zurück gestossen wird, sinkt der Helikopter.



Wenn der Querruderhebel nach links gedrückt wird, bewegt sich der Heli nach links.



Wenn der Querruderhebel nach rechts gedrückt wird, bewegt sich der Heli nach rechts.



Wenn der Höhenruderhebel nach vorne gestossen wird, fliegt der Heli vorwärts.



Wenn der Höhenruderhebel zurück gestossen wird, fliegt der Heli rückwärts.



Wenn der Seitenruderhebel nach links bewegt wird, dreht sich der Bug des Helis nach links



Wenn der Seitenruderhebel nach rechts bewegt wird, dreht sich der Bug des Helis nach rechts.



Vorbereitungen für den Flug

Schritt 1



1. Ziehen Sie die Antenne des Senders komplett aus.

Schritt 2



2. Schalten Sie den Sender ein und führen Sie den Gashebel und –Trimmer in die unterste Position.

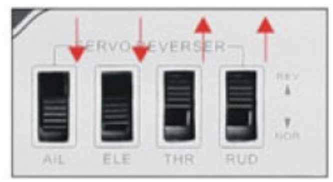
Anmerkung: Alle anderen Trimmer müssen in der Mittelposition sein, prüfen Sie die Einstellung der Umkehrschalter gem. Abbildung untern



Bewegen Sie den Schalter rückwärts,um den Rücken-flug Schalter auszuschalten.



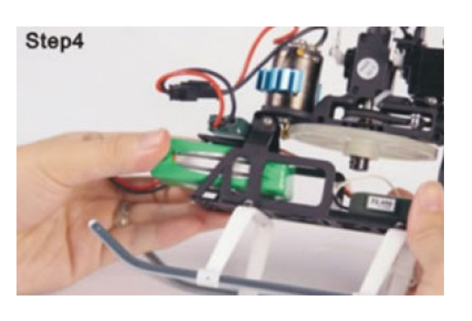
Einstellung der Servo-Umkehr (links)



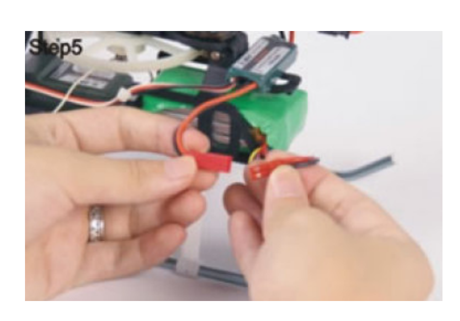
Einstellung der Servo-Umkehr (rechts)



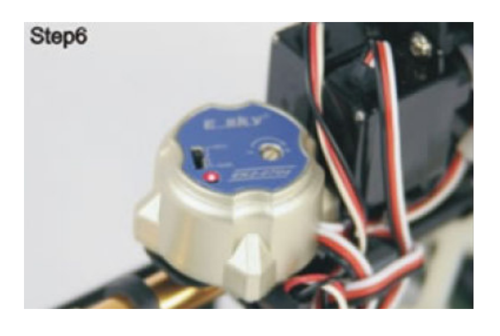
3. Stecken Sie das 3mm Klettband an den Akku.



4. Befestigen Sie den Akku am Akkuhalter



5. Wenn der Strom angeschlossen ist, ertönt ein BiBiB-Ton



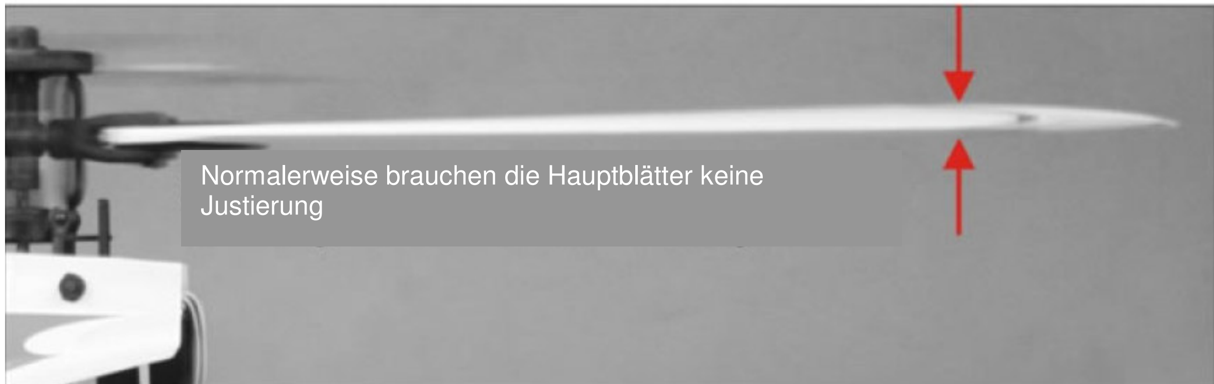
6. Die Gyro Anzeige blinkt ca. 23 sec., konstant rot zeigt Flugbereitschaft an.



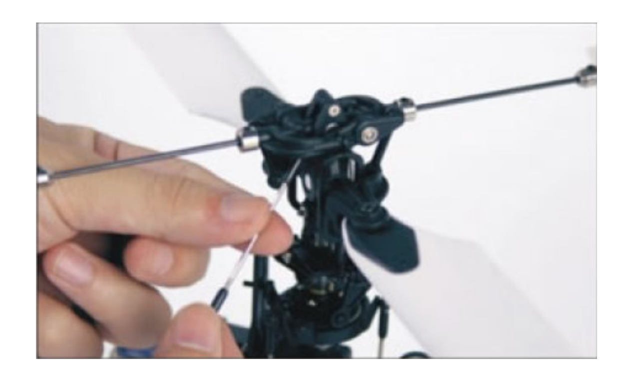
Für den Flug eines Helikopters ist es sehr wichtig, dass die Hauptrotorblätter richtig eingestellt sind. Nötigenfalls müssen die Blätter justiert werden, um einen stabilen Flug zu erreichen. Wenn die Rotorblätter nicht den gleichen Anstellwinkel haben, hat das Vibrationen und einen verminderten Auftrieb zur Folge.

Bei hölzernen Rotorblättern ist der Einfluss der Verwindung klein. Der Hauptgrund für Vibrationen bei Holzblättern sind kleine Formabweichungen und Verwindungen der Plastikteile, siehe Abbildung unten.





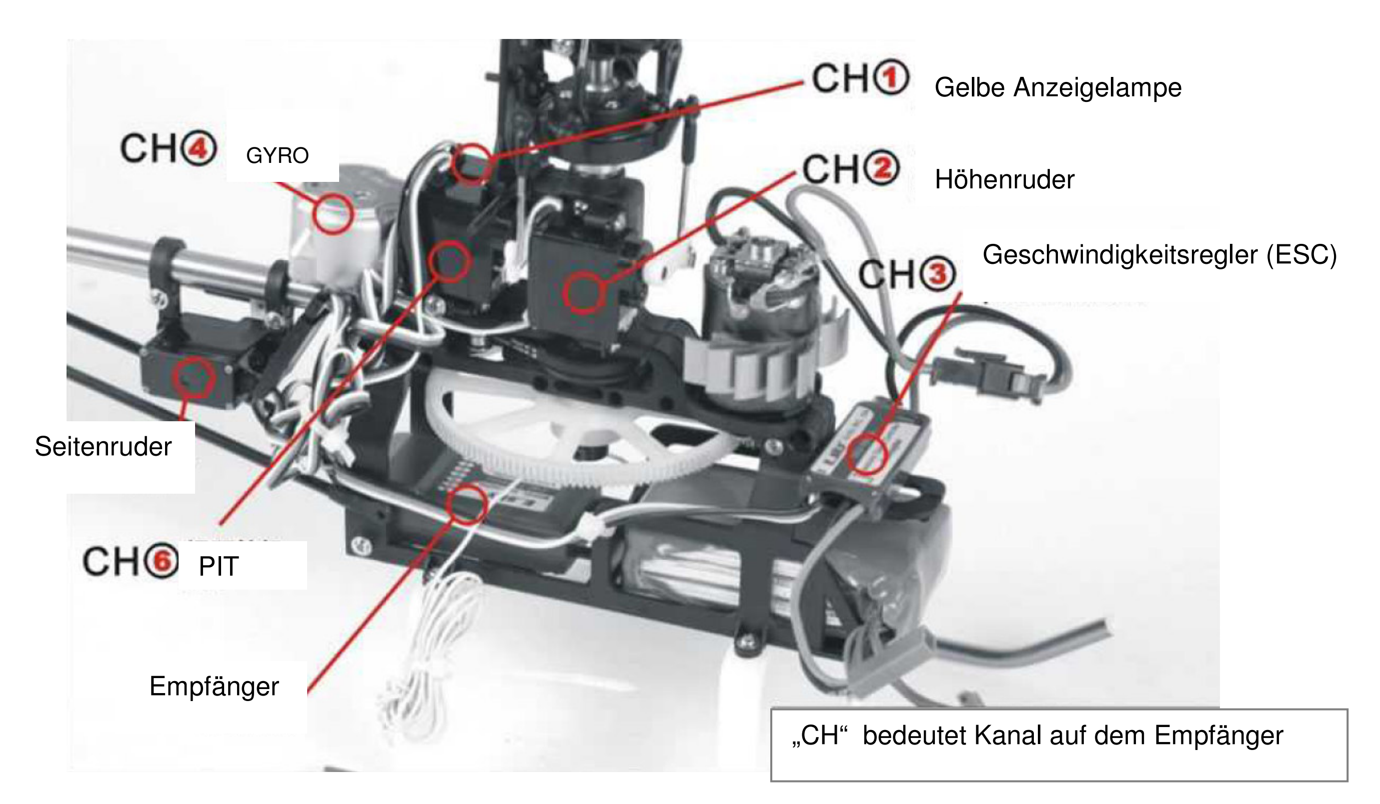
Die Helikopter mit hölzernen Hauptrotorblättern haben alle Pitch Steuerverbindungen. Sie müssen nur an der Steuerverbindung drehen, um das Blatt zu justieren. Am besten ist es natürlich, beide Pitch Steuerverbindungen gleichzeitig zu justieren.



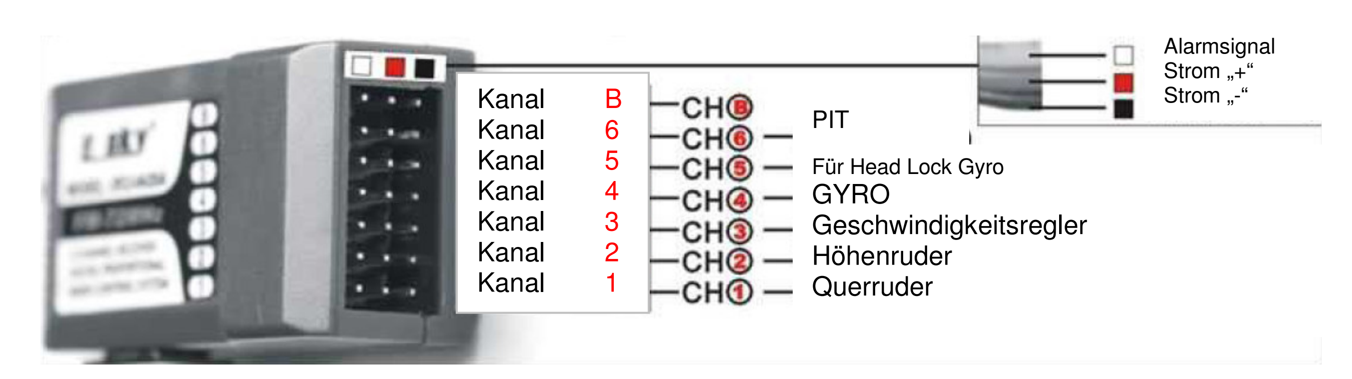
Wenn Sie eine kleine Justierung an einem Blatt vorgenommen haben, sind die Hauptrotorblätter immer noch nicht ausgeglichen. Das andere Blatt muss auch justiert werden. Wiederholen Sie das Vorgehen und prüfen Sie, ob die Blätter übereinstimmend ausgerichtet sind. Korrekt justiert fliegt Ihr Helikopter stabil und weich.



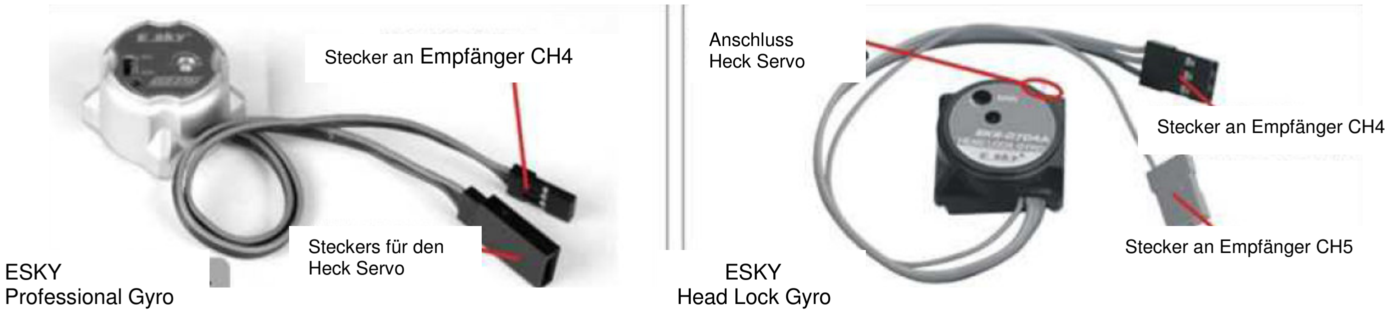
Elektronische Komponenten und Anschlüsse



Empfänger Anschlüsse

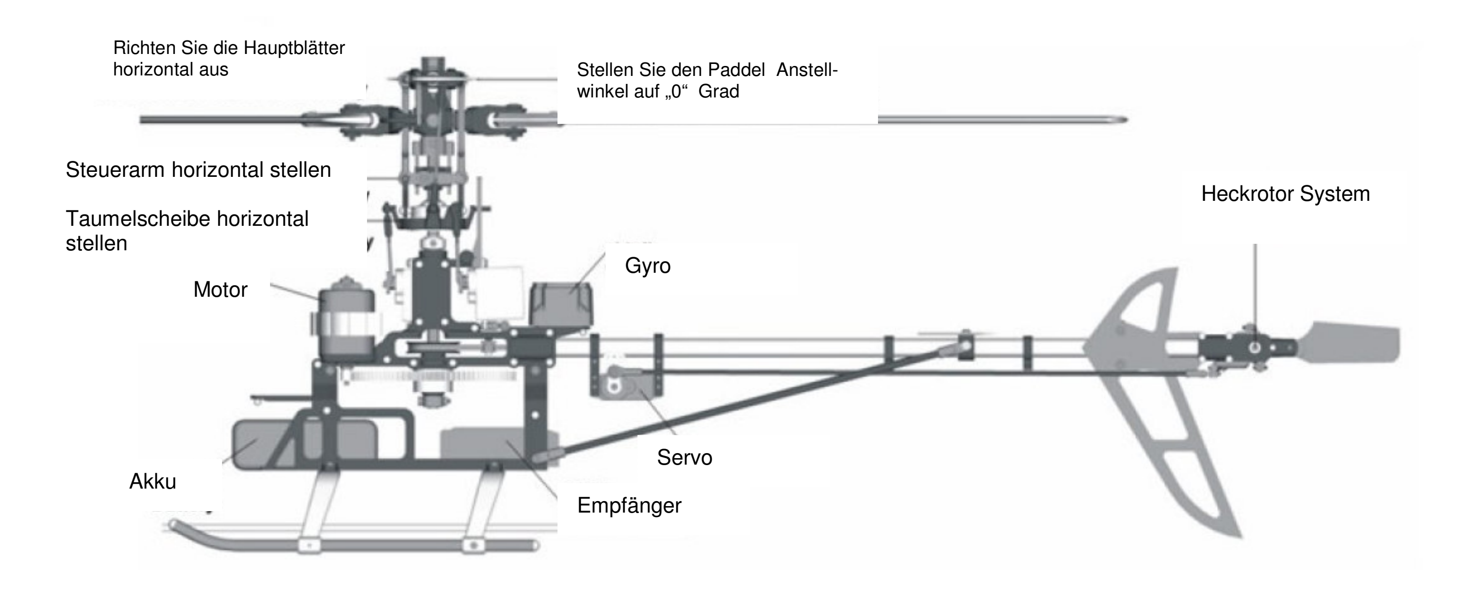


GYRO Anschluss

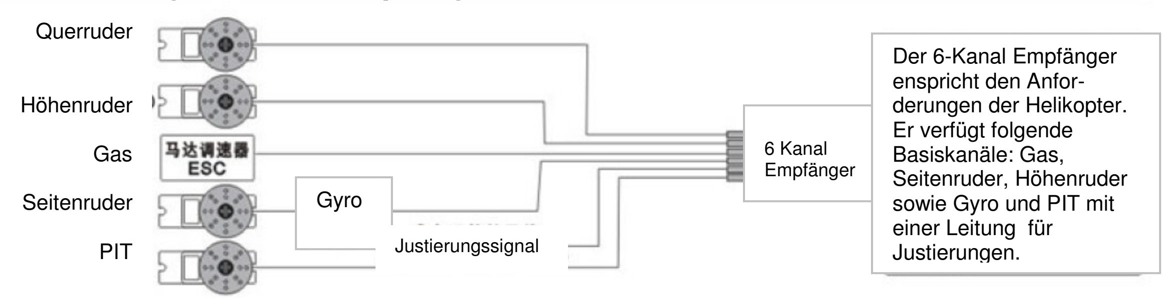




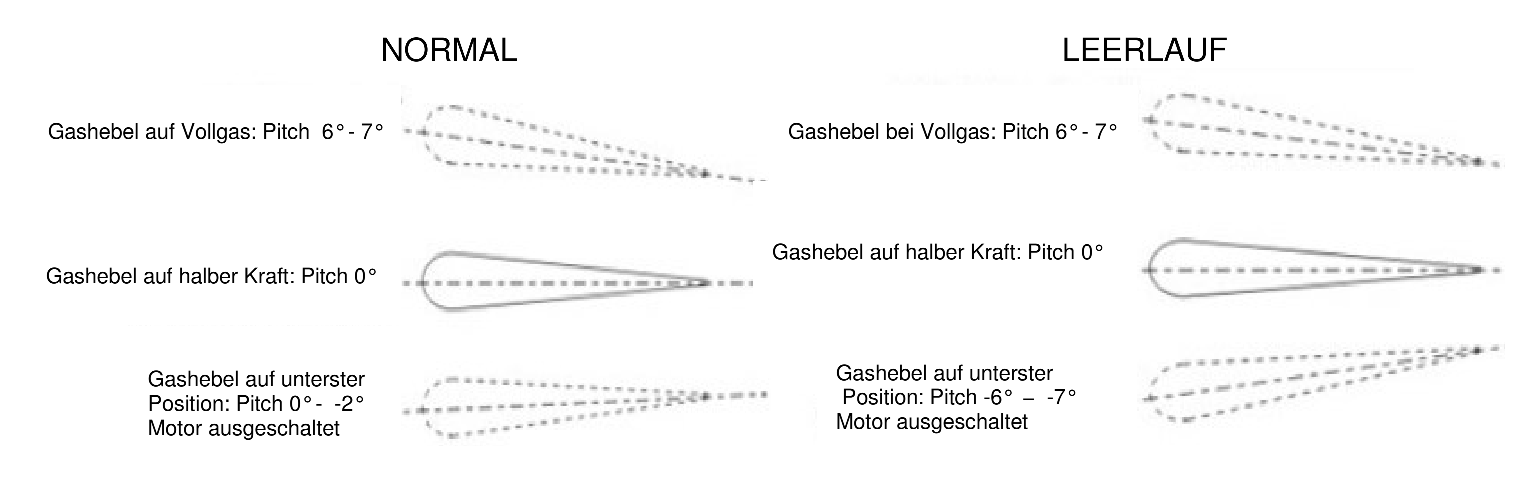
Aufbau und Justierungsausrüstung



Anschluss Diagramm für Empfänger und Servo



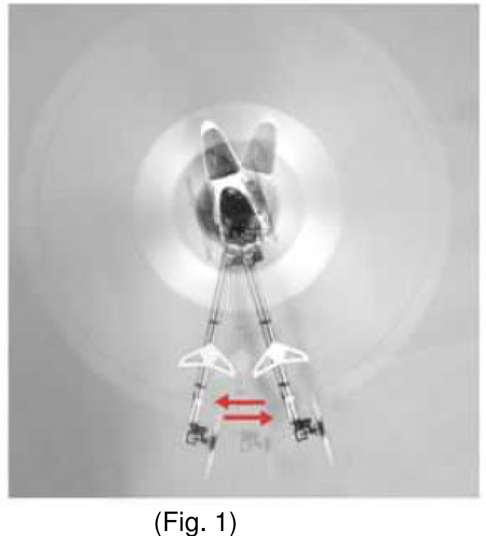
Abschliessende Justierungen vor dem Flug



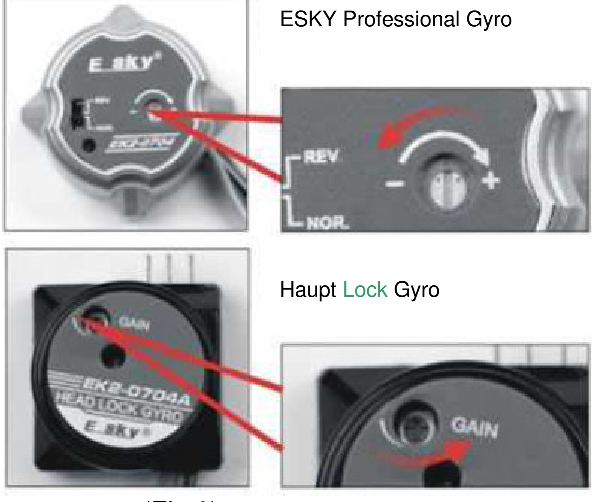


Justierung des monofunktionalen Steuerungssystems

Das monofunktionale Helikopter Steuerungssystem wird hauptsächlich bei 3D Helikoptern eingesetzt. Da die Tourenzahl der Hauptrotorblätter und der Heckrotorblätter automatisch geregelt werden, muss nur der Heckrotor getrimmt werden. Während des Flugs rotieren die Hauptrotor- und die Heckrotorblätter immer gleich proportional.
Falls das Heck nicht in der Mittelposition bleibt und nach links und rechts ausbricht (Fig. 1) muss der Gyro getrimmt werden (Richtung - , Fig. 2).



(Fig. 1)



(Fig 2)

Falls das Heck ausser Kontrolle ist und heftig hin- und herwackelt, justieren Sie bitte die Trimmung (+), um die Beschleunigung zu erhöhen (Fig. 3 und Fig. 4).

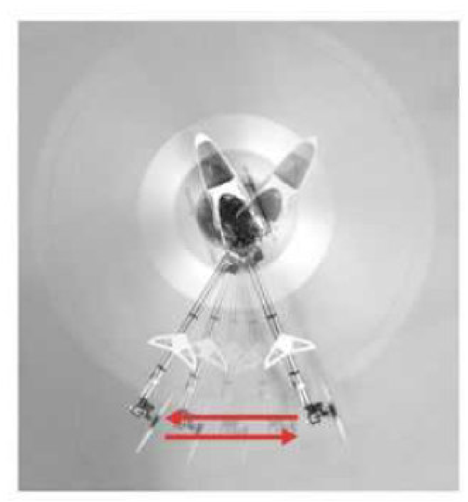


Fig. 3



Fig. 4

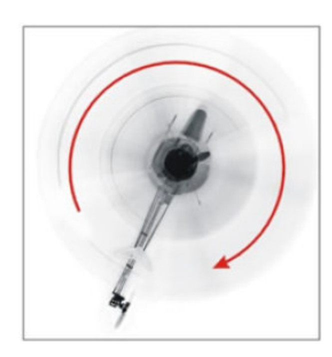


normal und reverse Schalter

REV, Rückenflug

NOR, normale Stellung

Justierung des Heck Servos



Da es sich bei diesem Modellhelikopter um ein Präzisionsgerät handelt, können verschiedene Umstände dazu führen, dass er sich nach rechts oder links dreht. Sie können diesen Fehler wie unten gezeigt beheben:
Bitte ziehen Sie den Brushless Motor am ESC aus, um einen Unfall zu vermeiden und stellen die den Sender und den Helikopter an. Dann stellen Sie den Seitenruderhebel und Trimmer in die Mittelposition (Bild 1), halten Sie die Heck Servo Verbindung und den Heckausleger parallel (Bild 2) und justieren Sie dann die Position des Heck Servo Halters und die Distanz zum Heckrotor-Schaft (Position bei ca. 1/3 der Distanz zum Querschaft (Bild 3) und bringen Sie dann den Heck Servo und den Heck Servo Hebel rechtwinklig zur Befestigungsrichtung des Servos (Bild 4)

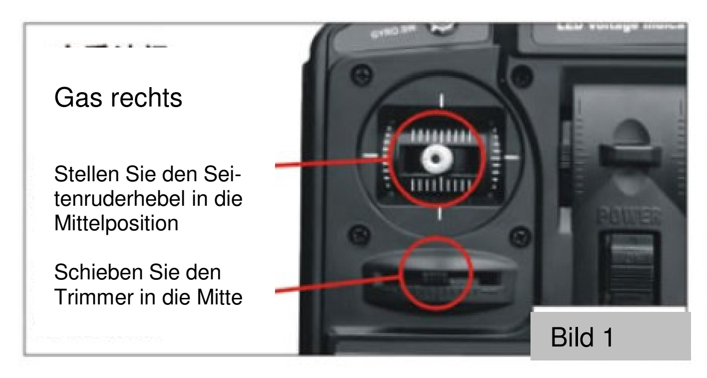


Bild 1

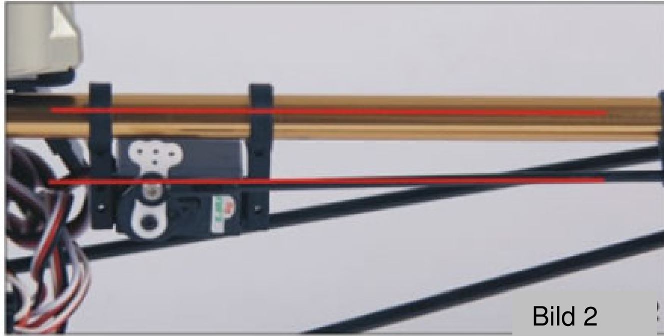


Bild 2

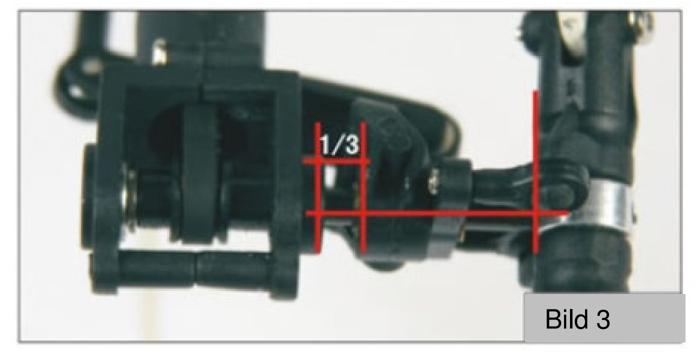


Bild 3

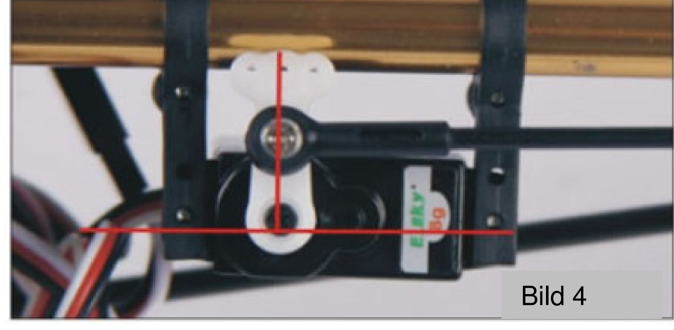
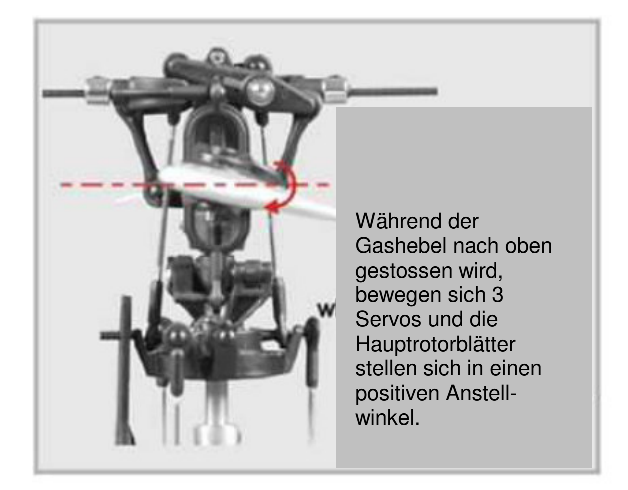
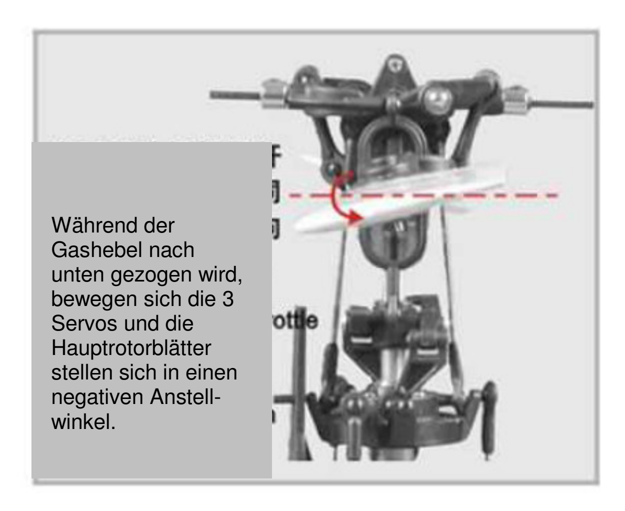


Bild 4

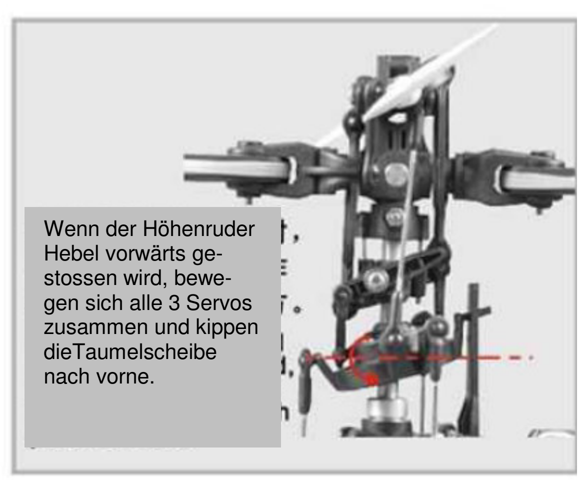


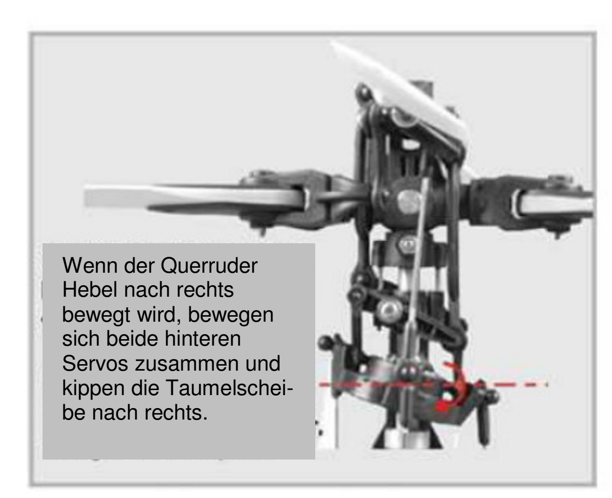
Die folgenden Bilder zeigen Ihnen wie das elektronische Steuersystem funktioniert.


Während der Gashebel nach oben gestossen wird, bewegen sich 3 Servos und die Hauptrotorblätter stellen sich in einen positiven Anstell-winkel.


Während der Gashebel nach unten gezogen wird, bewegen sich die 3 Servos und die Hauptrotorblätter stellen sich in einen negativen Anstell-winkel.


Wenn das Höhenruder Hebel rückwärtsgezo-gen wird, bewegen sich alle 3 Servos zusam - ment und kippen die Taumelscheibe nach hinten.


Wenn der Höhenruder Hebel vorwärts ge-stossen wird, bewe-gen sich alle 3 Servos zusammen und kippen dieTaumelscheibe nach vorne.


Wenn der Querruder Hebel nach rechts bewegt wird, bewegen sich beide hinteren Servos zusammen und kippen die Taumelschei-be nach rechts.


Wenn der Querruder Hebel nach links be-wegt wird, bewegen sich die beiden hin-teren Servos zusammen und kippen die Taumel-scheibe nach links



Aufbau des Paddels

Menge der Einzelteile

序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification
001	0286	平衡翼 Paddle	2		004	0284	平衡翼固定环 Paddle collar	2	Φ3*Φ7*5	007	0280	平衡杆限位件 Flybar spacing ring	1	
002	0286	平衡翼固定轴 Paddle fixed shaft	2		010	0284	贝尔臂铜套 Bell arm copper sheath	2	Φ3.4*Φ4*7.8	022	0302	MKP1703	2	M1.7*3
005	0301	MXH3003	4	M3*3	011	0302	TWP1704	2	T1.7*4	020	0213	滚珠轴承 Ball bearing	2	Φ3*Φ6*2.5
006	0284	平衡翼控制臂 Paddle control arm	2		013		垫片 Spacer	3	Φ2*Φ5*0.5	024	0302	TKP1704(大头) Large end screw	2	T1.7*4
015	0284	平衡杆中心座 Flybar center holder	1	Φ3*Φ6*L2.5	009	0284	贝尔控制臂 Bell control arm	2		003	0289	平衡翼杆	1	Φ1.8*200

Beide Seiten der Flybar müssen die gleiche Länge haben

Benützen Sie bitte einen passenden Leim zur Schraubensicherung beim Anbringen der Schraubenhülse am Metallteil.

L1=L2(约54mm)
L1=L2(about54mm)

Aufbau der Hauptrotorblätter

Anzahl der Einzelteile

序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification
031	0280	主旋转头固定塞 Fixed plug of center hub set	1	Φ5.8*11	032		MHH2014	1	M2*14	038	0287	希拉控制臂内衬套 Rotor head control arm bush(inner)	2	Φ3*Φ3.6*5
023	0280	主旋转头 Inner shaft	1		051	0565	主轴 Main shaft	1	Φ5*122	039	0287	希拉控制臂 Rotor head control arm	2	
030	0290	双孔拉杆 Ring-like push-rod	2		020	0213	滚珠轴承 Ball bearing	4	Φ3*Φ6*2.5	043	0283	希拉控制臂外衬套 Rotor head control arm bush(outer)	2	Φ3.6*Φ4.2*5
021	0280	O型圈 "o" ring	2	Φ2*Φ6*2	028	0285	主翼夹头 Main blade clamp	2		037	0302	TWP2006	2	T2*6
026	0285	台阶垫片 Step washer	2	Φ3*Φ5.5*0.55	018		垫片 Spacer	2	Φ5*Φ8*0.2	045	0282	TKP1704(小头) Small end screw	4	T1.7*4
017	0301	防松螺母 Locknut	2	M3	029	0500	止推轴承 Thrust bearing	2	F3-8M	046	0282	倾斜内盘上盖 Top cover of swashplate (inner)	1	
025	0344	主翼固定轴 Main blade fixed shaft	1	Φ3*46	044	0287	销子 Pin	2	Φ1.5*8	047	0282	万向球 Universal ball	1	SR5*8
036	0283	中心座 Center hub set	1		040	0287	剪型臂 Forficiform arm	2		048	0282	倾斜外盘 Swashplate(outer)	1	
033	0283	相位插销 Phasic pin	2	Φ1.2*20	042	0287	剪型臂衬套 Forficiform arm bush	2	Φ1.5*Φ2.5*4	050	0282	倾斜内盘下盖 Bottom cover of swashplate(inner)	1	
035	0302	普通螺母 Nut	1	M2	034	0287	铜套 Copper sheath	1	Φ5*Φ6*10	049	0282	滚珠轴承 Ball bearing	1	Φ20*Φ27*4

Die Schraube in die Öffnung einführen nachdem der Hauptschaft eingefügt wurde, und fest anziehen.

Bringen Sie einen Tropfen Oel an.

Grösserer innerer Ø

Kleinerer innerer Ø

Hauptschaft, 7mm nach oben



Aufbau der Hauptrotorblätter

Anzahl der Einzelteile

序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification
016	0309	主翼 Main blade	2		069	0288	滚珠轴承 Ball bearing	2	Φ5*Φ10*3	070	0303	主齿轮 Main gear	1	140T
019	0301	MHH2516	2	M2.5*16	063	0562	前同步皮带轮固定销 Cap of synchro belt pulley fold pin	1	Φ1.5*10	072	0303	单向轴承座 One way bearing hold	1	
027	0301	普通螺母 Nut	2	M2.5	092	0564	皮带 Belt	1	380	071	0303	单向轴承 One-way bearing	1	Φ6*Φ10*12
008	0290	双孔连杆 Ring-like linkage	2		123	0562	带轮隔套 Belt pulley cap	1	Φ5*Φ6*3.3	074	0303	单向轴承连动轴 One way auto-driven shaft	1	Φ5*Φ9*17
012	0290	拉杆头A Drawbar head A	7		014	0290	拉杆A Push link A	2	Φ1.4*44	024	0302	TKP1704(大头) Large end screw	3	T1.7*4
058	0290	拉杆B Push link B	3	Φ1.4*29	073	0301	MHH2012	1	M2*12	065	0562	前同步皮带轮盖 Cap of synchro belt pulley (front)	1	
061	0281	定位环 Set collar	1		035	0301	普通螺母 Nut	1	M2	064	0562	前同步皮带轮 Synchro belt pulley(front)	1	
005	0301	MXH3003	1	M3*3										

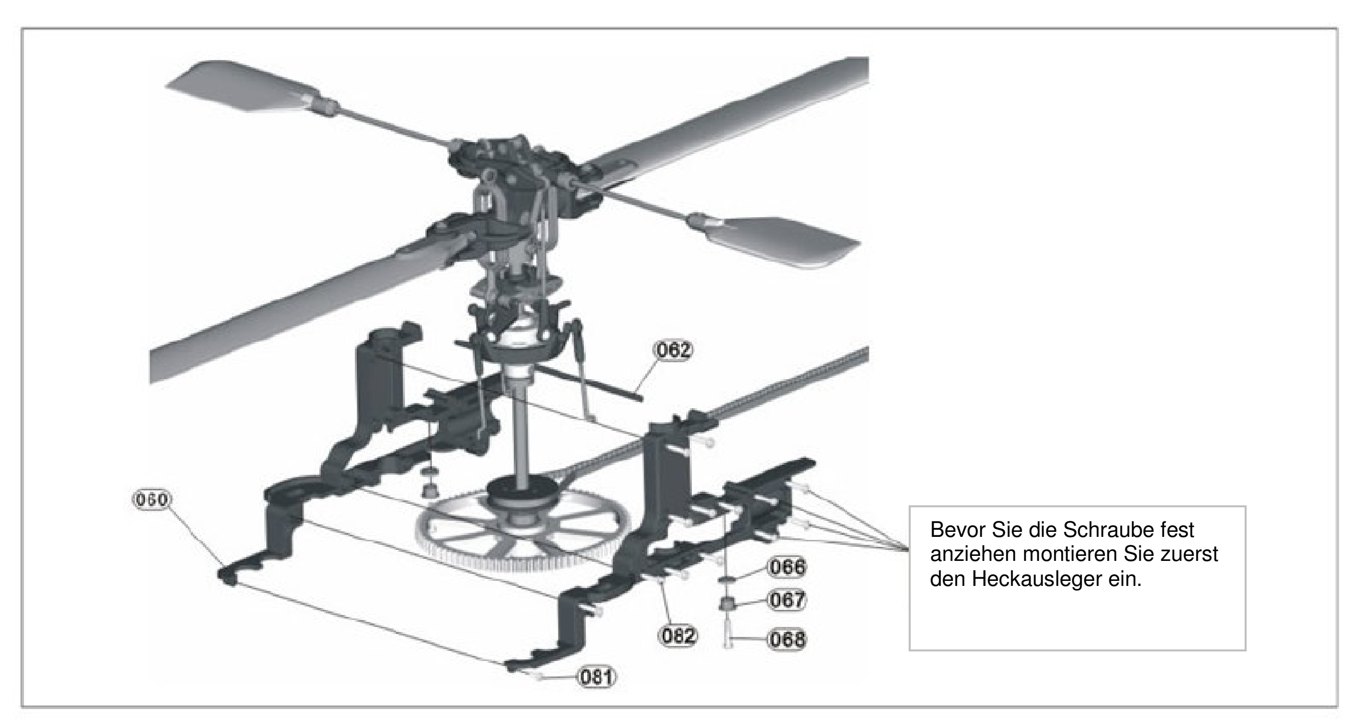
Arbeiten sie mit einem passenden Leim zur Schraubensicherung zum Befestigen der Schraubenhülse am Metallteil.

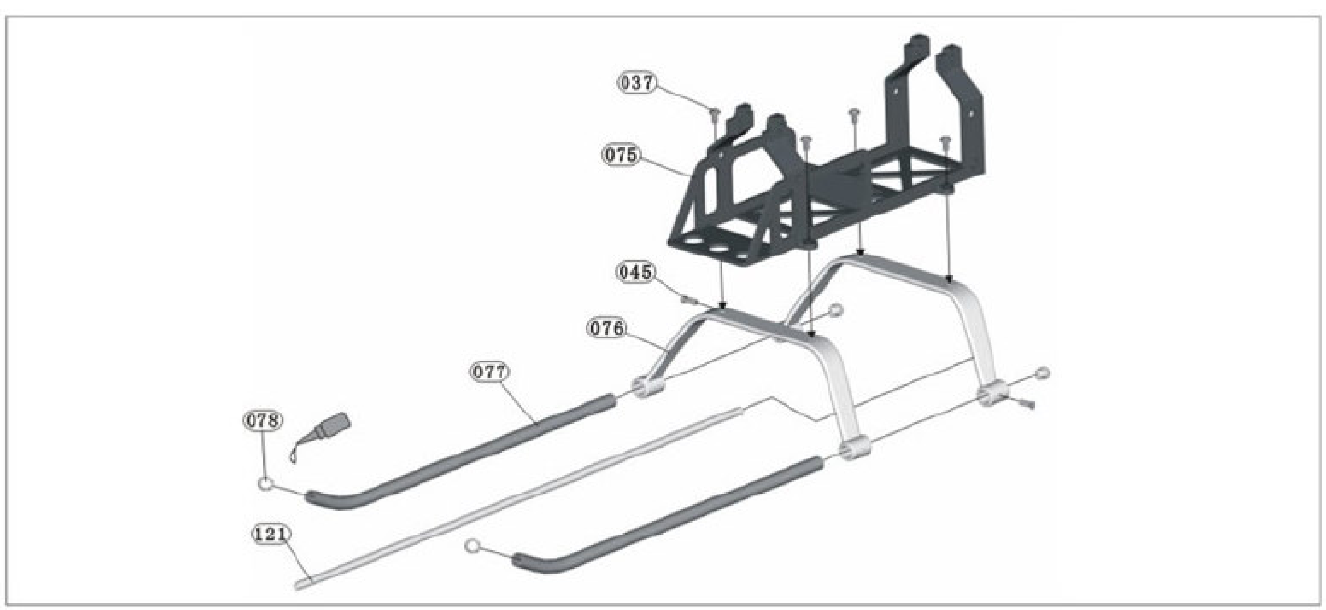


Aufbau der Hauptrahmens und des elektrischen Systems

Anzahl Einzelteile

序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification
060	0558	右侧板 Rightframe	1		067	0562	凸缘轴承 Flange bearing	2		076	0560	滑橇支架 Skid strut	2	
062	0337	机壳支撑杆 Cabin knighthead	1	Φ2*65	068	0562	TPP2008	2	T2*8.5	077	0560	滑橇杆 Skid bar	2	Φ5*155
081	0558	TPP1405	1	T1.4*5	037	0559	TWP2006	4	T2*6	078	0560	滑橇管塞头 Skid tube chock plug	4	
082	0558	TPP1709	13	T1.7*9	075	0559	电池架 Battery hanger set	1		121		天线套管 Antenna bushing	1	Φ3*230
066	0562	凸缘轴承盖 Flange bearing cover	2		045	0560	TKP1704(小头) Small end screw	2	T1.7*4					



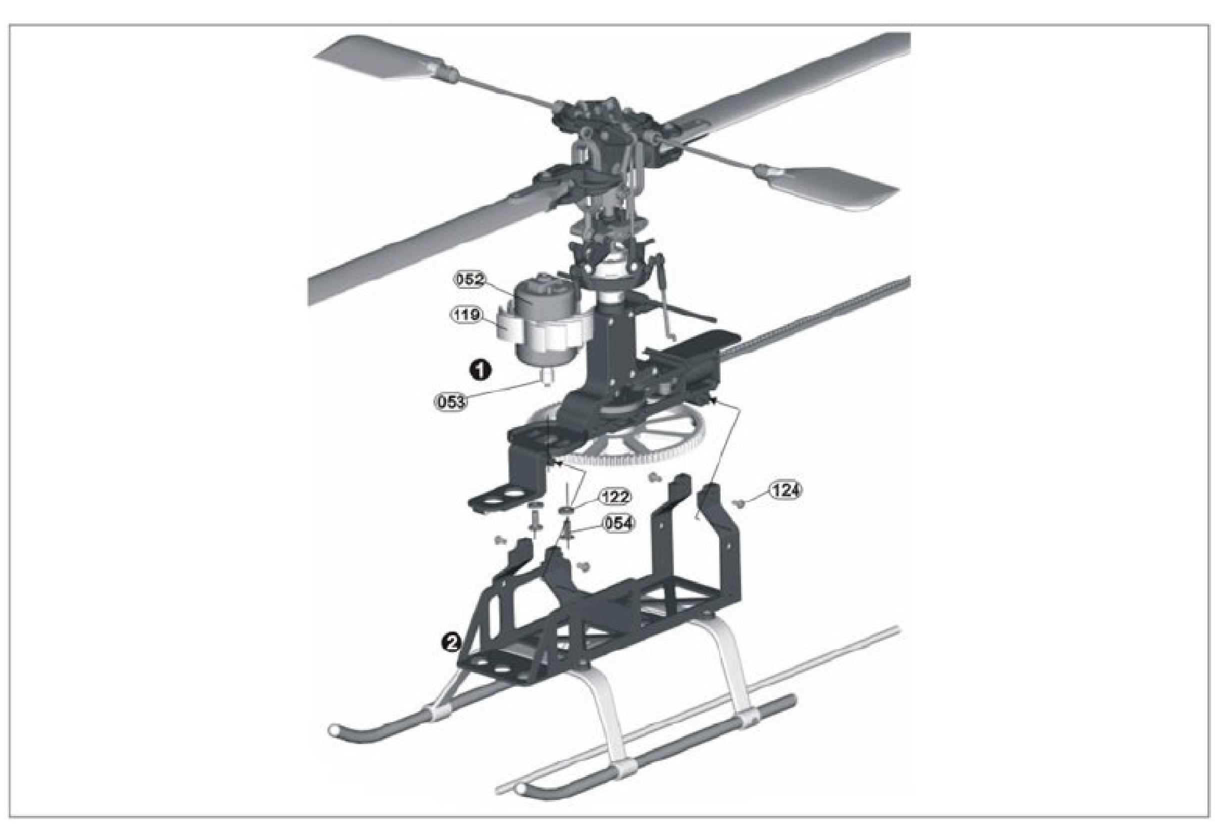




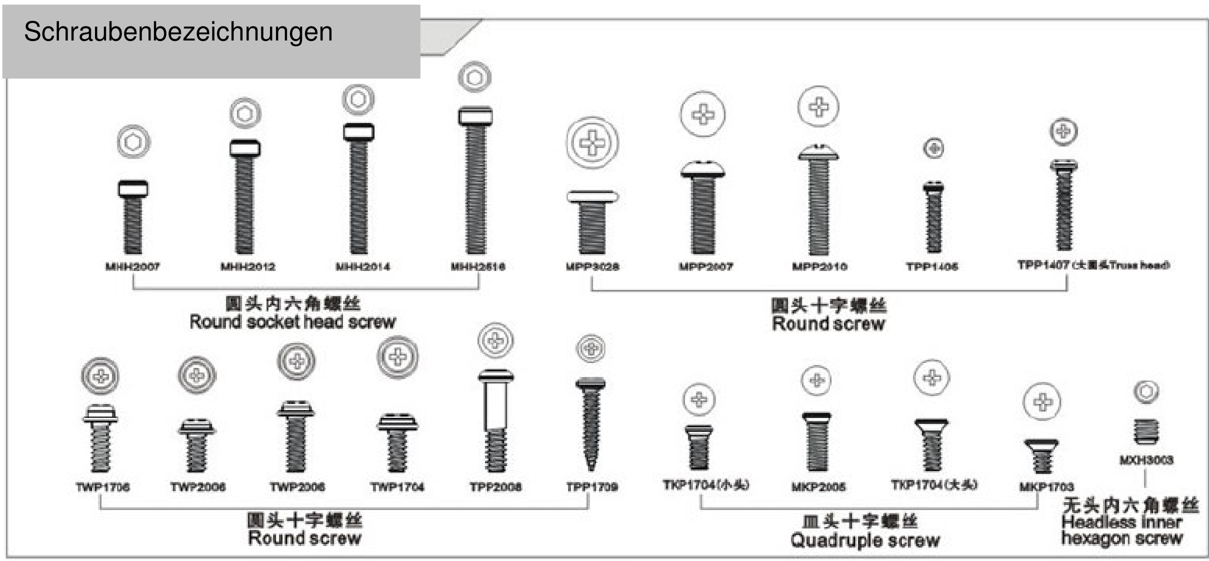
Aufbau des Hauptrahmens und des elektrischen Systems

Anzahl Einzelteile

序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification
052	0006	强磁马达 Super motor	1	370	053	0006	马达齿 Motor gear	1	9T	122		垫片 Spacer	2	Φ3.2*Φ7*0.5
119	0224	马达散热罩 Motor heat sink	1		124	0302	TWP1706	4	T 1.7*6	054		MPP3058	2	M3*5.8



Schraubenbezeichnungen





Aufbau der Hauptrahmens und des elektrischen Systems

Anzahl der Einzelteile

序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification
087	0563	尾管 Tail boom	1	Φ8*317	097	0291	垂直翼 Vertical fin set	1		059	0500	伺服器 Servo	1	
091	0302	MPP2007	1	M2*7	055	0561	尾支撑杆头 Head of tail sustaining rod	4		086	0293	尾SERVO固定座 Tail servo control set	2	
011	0302	TWP1704	6	T1.7*4	056	0561	尾支撑杆 Tail sustaining rod	2	Φ3*180	094	0567	MKP2005	1	M2*5
090	0291	水平翼 Horizontal fin set	1		089	0291	水平垂直翼固定座 Horizontal fin control set	2		093	0567	铝球 Aluminium ball	1	Φ4*3
037	0302	TWP2006	4	T2*6	088	0291	导向环 Caudad ring	2						

Mit Leim zur Schraubendsicherung befestigen



Aufbau des Hauptrahmens und des elektrischen System

Anzahl Einzelteile

序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification
087	0563	尾管 Tail boom	1	Φ8*317	097	0291	垂直翼 Vertical fin set	1		059	0500	伺服器 Servo	1	
091	0302	MPP2007	1	M2*7	055	0561	尾支撑杆头 Head of tail sustaining rod	4		086	0293	尾SERVO固定座 Tail servo control set	2	
011	0302	TWP1704	6	T1.7*4	056	0561	尾支撑杆 Tail sustaining rod	2	Φ3*180	094	0567	MKP2005	1	M2*5
090	0291	水平翼 Horizontal fin set	1		089	0291	水平垂直翼固定座 Horizontal fin control set	2		093	0567	铝球 Aluminium ball	1	Φ4*3
037	0302	TWP2006	4	T2*6	088	0291	导向环 Caudad ring	2						

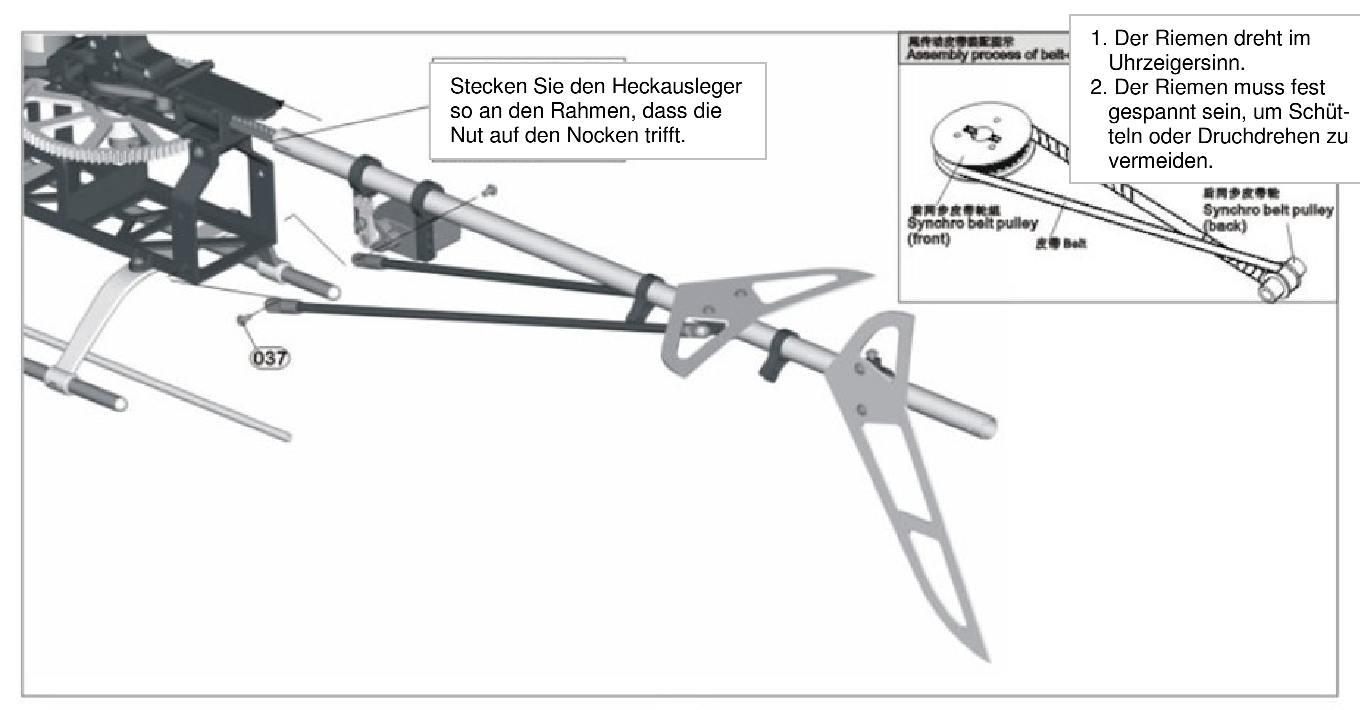
Mit Leim zur Schraubensicherung befestigen

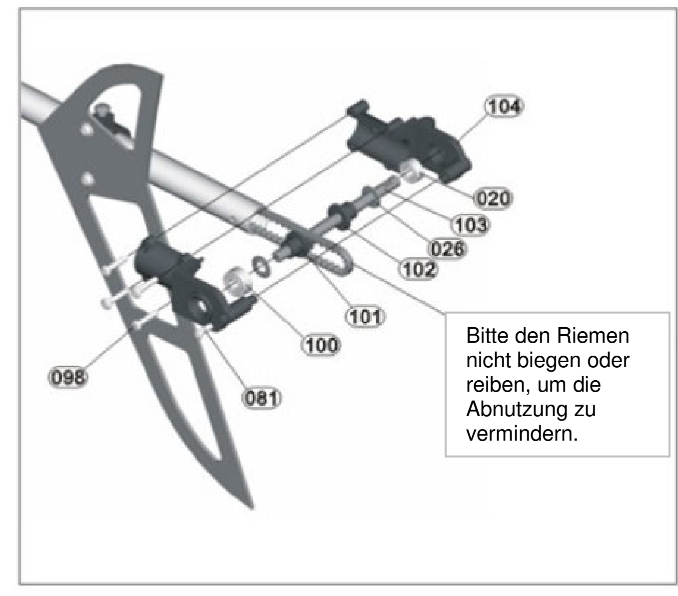


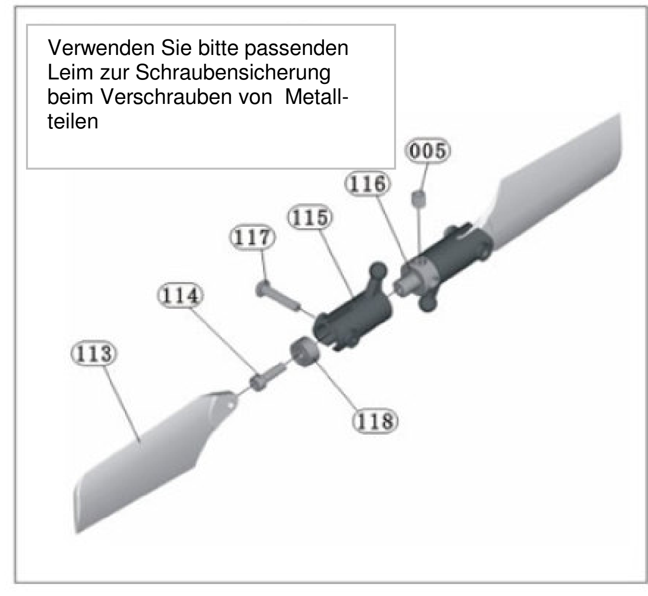
Aufbau des Heckrotor System

Anzahl Einzelteile

序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification
087	0563	尾管 Tail boom	1	Φ8*317	097	0291	垂直翼 Vertical fin set	1		059	0500	伺服器 Servo	1	
091	0302	MPP2007	1	M2*7	055	0561	尾支撑杆头 Head of tail sustaining rod	4		086	0293	尾SERVO固定座 Tail servo control set	2	
011	0302	TWP1704	6	T1.7*4	056	0561	尾支撑杆 Tail sustaining rod	2	Φ3*180	094	0567	MKP2005	1	M2*5
090	0291	水平翼 Horizontal fin set	1		089	0291	水平垂直翼固定座 Horizontal fin control set	2		093	0567	铝球 Aluminium ball	1	Φ4*3
037	0302	TWP2006	4	T2*6	088	0291	导向环 Caudad ring	2						







Aufbau der Heckrotor Systems



Anzahl Einzelteile

序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification	序号 NO	包装 Packing	品名 Name	数量 Quantity	规格 Specification
111	0298	拉杆头B Push-rod head B	2	Φ3*Φ6*L2.5	105	0292	尾摇臂内衬套 Tail rotor control arm bush(inner)	1	Φ3*Φ3.6*L3.6	079	0293	限位挡块 Spacing back plate	1	
110	0295	尾翼控制臂 Tail rotor blade control arm	1		106	0295	尾摇臂外衬套 Tail rotor control arm bush(outer)	1	Φ3.6*Φ4.2*L3.6	037	0302	TWP2006	2	T2*6
081	0298	TPP1405	2	T.4*5	011	0302	TWP1704	7	T1.7*4	096	0567	尾拉杆 Tail push-rod	1	Φ2*254
093	0567	铝球 Aluminium ball	1	Φ4*3	057	0293	SERVO固定座(长) Servo mount(L)	2		095	0567	尾拉杆头 Tail push-rob head	2	
094	0567	MKP2005	1	M2*5	059	0500	伺服器 Servo	3	8g	083	0293	SERVO固定座(短) Servo fixed set (short)	2	
107	0296	尾摇臂 Tail rotor control arm	1											

montiert

Lassen Sie die Schraubenvertiefung auf die flache Oberfläche treffen und ziehen Sie dann fest an und verwenden Sie ein bisschen Leim Zur Schrauben-Sicherung.



Explosionszeichnung



Teile-Übersicht (Explosionszeichnung)

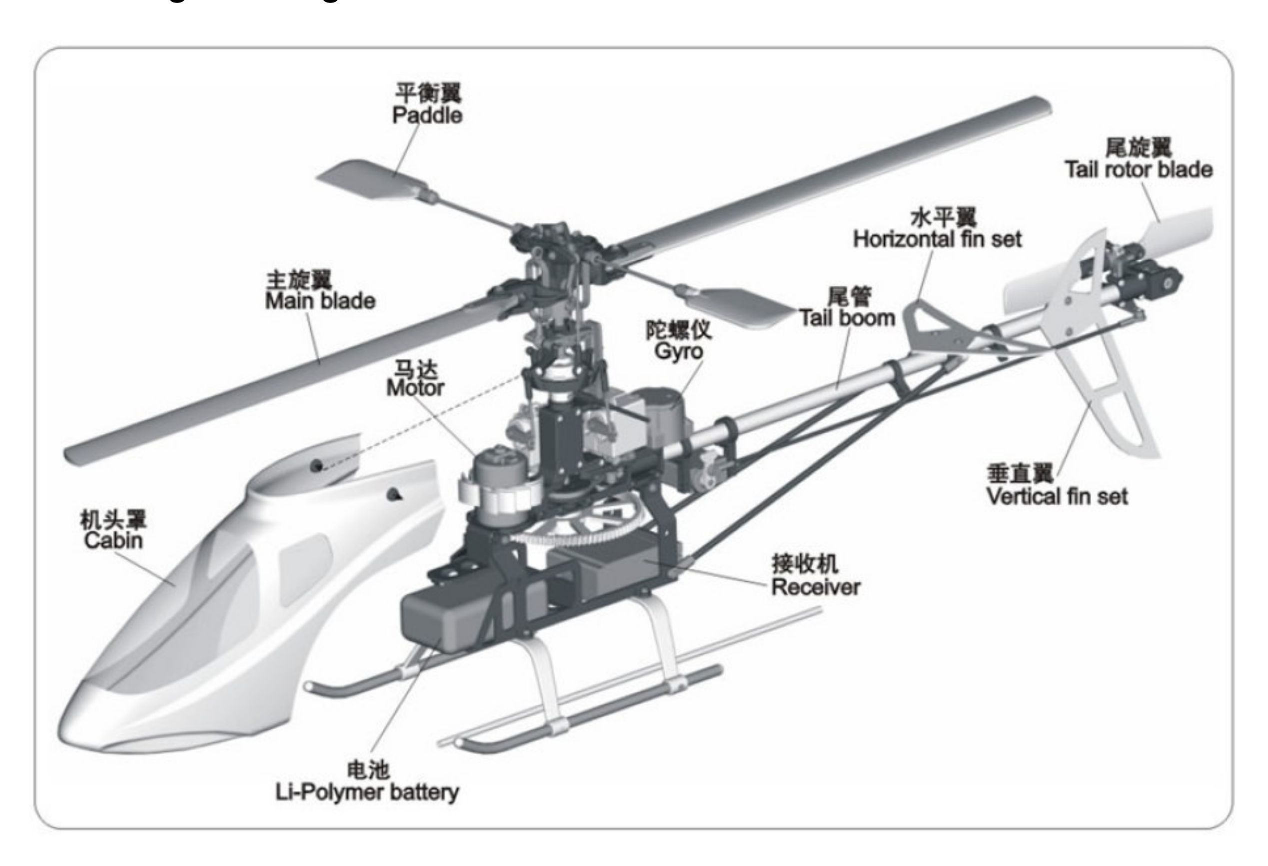
编号 NO	名称 Name	数量 Quantity	规格 Specification
001	平衡翼 Paddle	2	
002	平衡翼固定轴 Paddle fixed shaft	2	
003	平衡翼杆 Flybar	1	ø1.8*200
004	平衡翼固定环 Paddle collar	2	ø3*ø7*5
005	MXH3003	6	M3*3
006	平衡翼控制臂 Paddle control arm	2	
007	平衡杆限位件 Flybar spacing ring	1	
008	双孔连杆 Ring-like push-rod	2	
009	贝尔控制臂 Bell control arm	2	
010	贝尔臂铜套 Bell arm copper sheath	2	ø3.4*ø4*7.8
011	TWP1704	17	T1.7*4
012	拉杆头 A Head of push link A	7	
013	垫片 Spacer	3	∅2*∅5*0.5
014	拉杆 A Push link A	2	∅1.4*44
015	平衡杆中心座 Flybar center holder	1	
016	主翼 Main blade	2	
017	防松螺母 Locknut	2	M3
018	垫片 Spacer	2	∅5*∅8*0.2
019	MHH2516	2	M2.5*16
020	滚珠轴承 Ball bearing	7	∅3*∅6*2.5
021	0 型圈 "o" ring	2	∅2*∅6*2
022	MKP1703	2	M1.7*3
023	主旋转头 Inner shaft	1	
024	TKP1704（大头） Large end screw	6	T1.7*4
025	主翼固定轴 Main blade fixed shaft	1	ø3*465
026	台阶垫片 Step washer	4	ø3*ø5.5*0.5
027	普通螺母 Nut	2	M2.5
028	主翼夹头 Main blade clamp	2	
029	止推轴承 Thrust bearing	2	F3-8M
030	双孔拉杆 Ring-like push-rod	2	
031	主旋转头固定塞 Fixed plug of center hub set	1	∅5.8*11
032	MHH2014	1	M2*14
033	相位插销 Phasic pin	2	∅1.2*20
034	铜套 Copper sheath	1	∅5*∅6*10
035	普通螺母 Nut	2	M2
036	中心座 Center hub set	1	
037	TWP2006	10	T2*6
038	希拉控制臂内衬套 Rotor head control arm bush (inner)	2	3*3.6*5
039	希拉控制臂 Rotor head control arm	2	
040	剪型臂 Forficiform arm	2	
041	中心座滑块 Center holder block	2	

编号 NO	名称 Name	数量 Quantity	规格 Specification
042	剪型臂衬套 Forficiform arm bush	2	1.5*2.5*4
043	希拉控制臂外衬套 Rotor head control arm bush(outer)	2	3*5 4.2
044	销子 Pin	2	1.5*8
045	TKP1704 (小头) Small end screw	6	T1.7*4
046	倾斜内盘上盖 Top cover of swashplate(inner)	1	
047	万向球 Universal ball	1	SR5*8
048	倾斜外盘 Swashplate(outer)	1	
049	滚珠轴承 Ball bearing	1	∅20*∅27*4
050	倾斜内盘下盖 Bottom cover of swashplate (inner)	1	
051	主轴 Main shaft	1	ø5*122
052	强磁马达 Super motor	1	370
053	马达齿 Motor gear	1	10T
054	MPP3058	2	M3*5.8
055	尾支撑杆头 Head of tail sustaining rod	4	
056	尾支撑杆 Tail sustaining rod	2	ø3*180
057	SERVO固定座 (长) Servo mount(L)	2	
058	拉杆B Push link B	3	∅1.4*29
059	伺服器 Servo	3	89
060	右侧板 Right frame	1	
061	定位环 Collar	1	
062	机壳支撑杆 Cabin knighthead	1	∅2*65
063	前同步皮带轮固定销 Cap of synchro belt pulley fixed pin	1	∅1.5*10
064	前同步皮带轮 Synchro belt pulley(front)	1	
065	前同步皮带轮盖 Cap of synchro belt pulley (front)	1	
066	凸缘轴承盖 Flange bearing cover	2	
067	凸缘轴承 Flange bearing	2	
068	TPP2008	2	ø12*8.5
069	滚珠轴承 Ball bearing	2	ø5*∅10*3
070	主齿轮 Main gear	1	140T
071	单向轴承 One way bearing	1	ø6*ø10*12
072	单向轴承座 One way bearing hold	1	
073	MHH2012	1	M2*12
074	单向轴承连动轴 One way auto-driven shaft	1	ø5*ø9*17
075	电池架 Battery hanger set	1	
076	滑橇杆 Skid strut	2	ø5* 155
077	滑橇支架 Skid bar		
078	滑橇管塞头 Skid tube chock plug	4	
079	限位挡块 Spacing back plate	1	
080	左侧板 Left frame	1	
081	TPP1405	4	T1.4* 5
082	TPP1709	13	T1.7* 9

编号 NO	名称 Name	数量 Quantity	规格 Specification
083	SERVO 固定座(短) Servo fixed set(short)	2	
084	软胶头 Soft colloid	2	
085	机头罩 Cabin	1	
086	SERVO尾固定座 Tail servo control set	2	
087	尾管 Tail boom	1	8*∅317
088	导向环 Caudad ring	2	
089	水平垂直翼固定座 Horizontal fin control set	2	
090	水平翼 Horizontal fin set	1	
091	MPP2007	1	M2*7
092	皮带 Belt	1	380
093	铝球 Aluminium ball	2	4ø*3
094	MKP2005	2	M2*5
095	尾拉杆头 Tail push-rob head	2	
096	尾拉杆 Tail push-rod	1	ø 2*254
097	垂直翼 Vertical fin set	1	
098	TPP1407	4	T1.4*7
099	尾牙箱左侧板 Tail gear box(left)	1	
100	滚珠轴承 Ball bearing	1	ø3* ∅.7*3
101	尾同步皮带轮 Tail synchro belt pulley	1	
102	尾同步皮带轮盖 Cap of tail synchro belt pulley	1	
103	尾轴 Tail shaft	1	∅3*44
104	尾牙箱右侧板 Tail gear box(right)	1	
105	尾摇臂内衬套 Tail rotor control arm bush(inner)	1	3*3.6*3.6
106	尾摇臂外衬套 Tail rotor control arm bush(outer)	1	3.6*4.2*3.6
107	尾摇臂 Tail rotor control arm	1	
108	滚珠轴承 Ball bearing	2	∅4*7*2.5
109	轴承座 Bearing holder	1	
110	尾翼控制臂 Tail rotor blade control arm	1	
111	拉杆头B Push-rod head B	2	
112	尾螺距铜衬滑座 Tail pitch control set	1	∅4*∅5*8.9
113	尾旋翼 Tail rotor blade	2	
114	MHH2007	2	M2*7
115	尾翼夹头 Tail rotor blade clamp	2	
116	尾翼固定轴 Tail rotor blade fixed shaft	1	
117	MPP2010	2	M2*10
118	滚珠轴承 Ball bearing	2	∅2*∅6*3
119	马达散热罩 Motor heat sink	1	
120	TWP2004	2	T2*4
121	天线套管 Antenna bushing	1	3*∅230
122	垫片 Spacer	2	∅3.2*ø7*0.5
123	带轮隔套 Belt pulley cap	1	∅5*ø6*3.3
124	TWP1706	4	T1.7*6



Abbildung des fertigen Aufbaus





Regelmässiger Unterhalt:

Regelmässige Prüfung: Um Ihren Honey Bee King II immer in bester und flugsicherer Verfassen zu behalten braucht es eine regelmässige Überprüfung. Das Modell benötigt eine präzise Einstellung und Abstimmung der Komponenten durch den Besitzer.

Hauptrotor Checkliste:

1. Hauptrotor Rahmen: Wenn der Hauptrotor Rahmen abgenutzt oder fehlerhaft ist, entstehen Vibrationen und die Steuerung wird ungenau. Prüfen Sie, ob der Hauptrotor, die Haupthalterung und/oder die Federung verformt oder im Ungleichgewicht ist. Verschieben Sie Teile falls nötig, um das Gleichgewicht zu erzielen.
2. O-Ringe: Die O-Ringe verlieren ihre Elastizität mit der Zeit, was dem Rotor mehr Spiel gibt und Unstabilität verursacht. Ersetzen Sie sie diesen Bedarf.
3. Hauptrotor Halter: Wenn der Heli nicht fliegt oder träge reagiert, sogar nachdem Pitch und Gas sauber eingestellt wurden, wird eine Überprüfung folgender Komponenten nötig: Plastikteile, Lager, Kugellager, Rotorblätter. Prüfen Sie, ob zwischen den Flächen zuviel Spiel vorhanden ist, ob Teile oder Verbindungen fehlen oder kaputt sind oder nicht gut funktionieren. Eine Überprüfung des Hauptrotor Gleichgewichts ist sehr wichtig vor jedem Flug. Das Fliegen im Ungleichgewicht verursacht eine starke Abnutzung und vorzeitige Defekte an den Teilen, woraus möglicherweise eine gefährliche Situation entstehen kann.

Der Steuerhebel sollte regelmässig geprüft werden. Er und die Stösselstange könnten abgenutzt, krumm oder verklemmt sein.
Achtung:
Die Taumelscheibe muss an der Stelle, wo die Hauptkugel in der Haupthalterung aufliegt, auf Schmutz untersucht werden sowie auf Schmutz oder Spiel zwischen den Plastik- und Metallflächen. Das Resultat einer abgenutzten Taumelscheibe ist ein unstabiles Flugverhalten sowie erschwerte Steuerbarkeit während des Fluges.

Rumpf und Hauptrahmen

1. Lager der Hauptrotorachse: Nach ca. 100 Flügen muss es normalerweise ausgetauscht werden. Wenn öfters 3D oder extreme Akrobatikflüge durchgeführt werden, sollten das Lager oft geprüft werden und das Intervall falls nötig verkürzt werden.
2. Freilauflager: Freilauflager haben eine längere Lebensdauer. Ausfälle sind nicht üblich. Damit das Lager gut funktioniert, nehmen Sie es heraus und ölen Sie es jeweils nach 50 Flügen. Falls das Hauptgetriebe lose ist, sollten Sie das Freilauflager ersetzen.
3. Heckantriebsriemen: TWF verwendet nur erstklassige, Zahnriemen. Trotzdem kann unmöglich verhindert werden, dass der Riemen sich verzieht oder ausleiert. Prüfen Sie den Riemen regelmässig und überprüfen Sie auch die Zähne. Falls nötig wechseln Sie ihn aus.

Verbindungsstangen und –teile

Währen des Aufbaus achten Sie bitte speziell darauf, dass die Verbindungsteile reibungslos funktionieren, vermeiden Sie zuviel Spiel oder Klemmen. Andernfalls wird die Stabilität vermindert. Die Verbindungsstangen werden durch den normalen Gebrauch, Kollisionen, Umwelteinflüsse und schlechten Unterhalt abgenutzt oder sie brechen. Prüfen Sie sie daher regelmässig und ersetzen Sie sie falls nötig.

Heckrotor System

1. Heckrotor Steuerungsset: Prüfen Sie das Heckrotorlager regelmässig. Falls es übermässiges Spiel oder fehlende Zähne aufweist, ersetzen Sie es bitte sofort. Vermeiden Sie Klemmen übermässiges Spiel der Heck Komponenten mit dem Lager, denn das führt zu übermässiger Abnutzung und Wärme, die das Hecksystem verbiegen oder überhitzen kann.
2. Heckteil: Vermeiden Sie Flüge in hohem Gras. Falls Gras in den Rotor gerät wird seine Funktion gestört und der Heli kann nicht mehr gesteuert werden. Sehen Sie bitte immer nach, ob Teile wie Schmutz, Gras etc. am Heck vorhanden sind und entfernen Sie sie gegebenenfalls sofort. Vermeiden Sie, dass Öl auf die äusseren Teile gerät, denn daran bleiben Schmutz und kleine Teilchen hängen, was zu Störungen führen kann.
3. Heckrotor Gehäuse: Entfernen Sie das Gehäuse zwecks Reinigungs- und Unterhaltsarbeiten nach jeweils 50 Flügen. Falls das Heck nicht reibungslos funktioniert oder Zeichen von Belastung oder Abnutzung zeigt, ersetzen Sie es bitte sofort.
4. Heckrotor: Überprüfen Sie die Rotorblätter regelässig auf Schäden, speziell dann, wenn der Helikopter während des Fluges den Boden berührt hat oder nach einer rauen Landung. Beschädigte Rotorblätter können Vibration hervorrufen.

Achtung:
Der Verlust einer Schraube kann zu unerwarteten Unfällen führen. Prüfen Sie die Schrauben deshalb regelmässig.



Wir wünschen Ihnen einen guten Flug!



